

コミュニティを創るオープンソースアプローチ

数学・物理はピュアな理論や実験研究と思われがちだが、本シンポジウムでは、その社会性・応用性、とくにフリーオープンソースソフトウェアを使った大きなコミュニティ形成の可能性についてアピールする。オープンソースアプローチがどのように、より良い教育や素養をもたらし、また社会経済や社会環境の構造改善に役立つかを、示そう。Human Security Index (人間安全保障指標) に基づく活気あるコミュニティ(地域社会)の定義と定量化、基礎科学における教育・素養の発揚の1例として「数学的オープンソース“MathLibre”プロジェクト」、空間データの構造基盤を構築するためのオープンソースアプローチの一例として「空間情報科学におけるオープンソース・イニシアティブ」などを紹介する。

幸福さと脆弱さを量り理解する試みとして

— 諸国家とコミュニティのためのHuman Security Index (人間安全保障指標) —

デヴィッド・ハステイングス 博士 (Human Security Index 創始・推進者)



専門分野: 地球物理学, リモートセンシングと地理情報システム, 情報通信技術, 社会経済発展状況の特徴描写, など。2008年以來 “HumanSecurityIndex.org” の創設・代表者。1986-2013年, 米連邦政府サイエンティスト。

人間の安全保障は人類普遍の課題である。Human Security Index (人間安全保障指標) は、世界の国々とコミュニティのために「幸福さと脆弱さ」を量り理解するための指標として提案されたものである。現在、232の国々をカバーしている。また、本講演では、フリーオープンソースソフトウェアの重要性もアピールされる。

ハステイングス博士は、タフツ大学、ブラウン大学、アリゾナ大学で、物理学、国際関係論、地球科学を専攻。ガーナのKwame Nkrumah科学技術大学とアメリカのミシガン工科大学で教鞭、ガーナ地質調査所、米国地質調査所、米国海洋大気局 (NOAA)、および国連アジア太平洋経済社会委員会 (UNESCAP) にて研究・実務に携わる。環境と開発、オープンソースの地理情報システムに関心があり、長年の経験で得た多様で豊富な知識や技術に基づく「人間安全保障指標2008」を刊行している。



数学とオープンソース

濱田龍義 (福岡大学理学部 助教, JST CREST大阪府立大学客員研究員)

福岡大学理学部応用数学教室所属。専門分野: 数学, 微分幾何学, 数学ソフトウェア。1997年東京都立大学大学院理学研究科数学専攻博士後期課程修了, 博士(理学)。1997年 福岡大学理学部助手を経て2007年より現職。また, 2008年よりJST CREST 日比チーム共同研究者, 2012年より大阪府立大学数学研究所客員研究員。「グレンナード道場」(分担執筆, 2011年, 共立出版)。所属学会: 日本数学会, 日本数式処理学会。

数学的な教育・研究のための流布可能で可変なコンピュータ動作環境の“MathLibre”プロジェクトを中心に世界の数学的ソフトウェアとそのグローバルなコミュニティの発展について紹介する。“MathLibre”プロジェクトは、2012年から新たなプロジェクトとしてスタート、10年間続けられたフリーオープンソース数学的ソフトウェアを広める“KNOPPIX/Math”プロジェクトを原型とする。

濱田龍義氏は、幾何学、とくに曲線・曲面および超曲面の微分幾何、分野の研究者で、“MathLibre”プロジェクトのリーダーの一人として、情報数理・数学教育や広くオープンソースソフトウェアの世界でも国際的に活躍している。

空間情報科学におけるオープンソース・イニシアティブ



ベンカテッシュ・ラガワン

(大阪府立大学大学院創造都市研究科教授)

創造都市研究科都市情報学専攻(知識情報基盤研究分野)所属。専門分野: 空間情報科学, 地質学。インド・プーナ大学理学部(地質学)卒, 大阪府立大学大学院理学研究科後期博士課程修了(地質学), 博士(理学)。1996年大阪府立大学講師就任, 2006年より現職。所属学会: 日本情報地質学会, 日本・ベトナム空間情報学連合, 国際数理地質学会, 日本リモートセンシング学会, 地理情報システム学会, インド地質学会。



升本真二

(大阪府立大学大学院理学研究科教授)

理学研究科生物地球系専攻(地球学分野)所属。専門分野: 地質学, 情報地質学。大阪府立大学理学部地学科卒, 大阪府立大学大学院理学研究科後期博士課程地質学専攻単位取得退学, 理学博士。1984年大阪府立大学理学部助手就任, 2006年より現職。所属学会: 日本情報地質学会, 日本地質学会。

フリーオープンソースソフトウェア (FOSS) によって劇的に変わった空間情報科学のソフトウェアの歴史とコミュニティとの関係、およびそれらの社会的な重要性などについて講演する。

ベンカテッシュ・ラガワン教授は、2012年 Sol Katz 賞を受賞。Sol Katz 賞とは、OSGeo 財団から毎年、GFOSS コミュニティでリーダーシップを示した個人に与えられる賞で、地理空間分野においてオープンソースの理想を進めるための活動を通して著しく貢献された方に授与される。

コーディネーター



大仁田義裕 (大阪府立大学大学院理学研究科教授)

理学研究科数学研究所所属・数物系専攻兼任。専門分野: 数学, 微分幾何学。所属学会: 日本数学会。1980年茨城大学理学部数学科卒, 1985年東北大学大学院理学研究科数学専攻博士課程修了 理学博士, 日本学術振興会奨励研究員。1986年東京都立大学理学部数学科助手, 1987-1989年西ドイツ・ボンンのマックス・プランク数学研究所 客員研究員。都立大助教授, 教授を経て, 2005年大阪府立大学大学院理学研究科数物系専攻教授。2013年より大阪府立大学数学研究所所長。